

I 各課業務実績

1. 大気関係業務（研究第1課）

大気関係の業務は、前年度に引続き環境中の大気汚染物質、固定発生源の排出状況調査及び環境中の放射能調査等を主体に、昭和53年度は9,129検体、12,725項目、昭和54年度は6,942検体、11,957項目の分析を実施した。

主な事業の内容は次のとおりである。

1) 環境中の大気汚染物質調査

昭和31年度から実施している降下ばいじん量の調査やPb_{o2}法による硫黄酸化物の測定は、現在市内17カ所の測定点において継続調査を行っており、昭和51年度からはNO₂プレート法によるNO_x測定もあわせて実施している。

なお、昭和47年から定期的実施している浮遊粉じんの調査は、54年度はHi-Vol 5カ所、Low-Vol 9カ所の計14カ所で実施している。

また、昭和53年1月から開始した環境中の炭化水素調査は、昭和54年4月より測定点を一カ所増加し、計7カ所の測定点で月一回定期測定を行っている。

なお、ガソリン出荷施設の炭化水素の排出実態調査を、54年度6施設、55年度7施設、合計137検体について調査した。

2) 固定発生源の排出調査

53年度は、石油加熱炉、金属加熱炉、ボイラ等20施設の窒素酸化物、ばいじん量、硫黄分、窒素分について測定し、54年度については、ボイラ、金属溶解炉、乾燥炉、等8業種20施設の排出状況について測定した。

3) 神奈川県臨海地区大気汚染調査

神奈川県、横浜市、横須賀市と協同で行っているこの調査は、昭和39年から開始され、16年が経過しているが、夏季、冬季の年2回、浮遊粉じん、窒素酸化物等の汚染物質について広範囲にわたって調査を実施している。

4) その他

54年度における環境庁委託調査は「自動測定機器の精度に関する研究」「大気汚染物質発生源単位調査」及び「ベンゼン発生源対策調査」等について、それぞれ調査研究を行った。

昭和53年 研究第一課業務

(昭和53年1月～12月)

業務内容		試料数	分析数	備考
公害 研 究 所 で 計 画	降下ばいじん分析	216	756	17カ所 成分：水溶性成分，水不溶性成分，総量
	SO _x 測定 (pb _{o2} 法)	256	256	17カ所 比較試験を含む
	NO ₂ 測定 (TEAプレート法)	297	297	17カ所
	浮遊粉じん分析 (Hi-Vol)	120	1,536	5カ所 5カ所×2回/月×12=120×11成分=1320 3カ所×2回/月×12=72×3成分=216
	浮遊粒子状物質分析 (Low-Vol)	132	132	7カ所 7カ所×1回/月×12=84 (多段型Lovも含む)
	環境中の炭化水素分析	144	942	6カ所
	環境中の放射能測定	323	325	雨水，海水，河川水，河床沈積物，野菜， 空間線量，その他
	その他 粒度分布	31	279	アンダーセンローボールによる粒度分布調査
	小計	1,519	4,523	
公害局各課及びその他からの依頼業務	固定発生源調査	1,205	1,364	施設数10カ所
	燃料分析	122	122	重油中の硫黄分の分析
	大気中のNO _x ，SO _x ， CO，気象等の調査	5,544	5,544	環境測定車による
	各種化学物質の調査	640	640	NO _x ，CO ₂ ，フタル酸エステル等
	苦情に伴う調査測定	3	4	有害ガス
	他局からの依頼等	0	0	
	神奈川県臨海地区 大気汚染調査	96	528	粒度分布調査
	その他			
小計	7,610	8,202		
総計	9,129	12,725		
特記事項				

昭和 54 年 研究第一課業務

(昭和 54 年 1 月～12 月)

業務内容		試料数	分析数	備 考
公害 研 究 所 で 計 画	降下ばいじん分析	198	396	成分：水溶性成分，水不溶性成分，総量
	SO _x 測定 (pbO ₂ 法)	352	352	
	NO ₂ 測定 (TEA プレート法)	282	282	
	浮遊粉じん分析 (Hi-Vol)	120	1,517	
	浮遊粒子状物質分析 (Low-Vol)	275	586	
	環境中の炭化水素分析	175 209	1,469 1,628	定点調査 東名高速道路及工場周辺
	環境中の放射能測定	285	285	[K 補正数 141] 内訳は別紙のとおり
	その他 粉じん中の粒度 分布調査 粉じん計測器試験	1,075 2,050	1,138 2,050	(環境庁委託調査)
	小 計	5,021	9,703	141
公害 局 各 課 及 び そ の 他 か ら の 依 頼 業 務	固定発生源調査	1,146 96	1,245 96	内訳は別紙のとおり (固定発生源からの炭化水素調査)
	燃 料 分 析	132	166	
	大気中の NO _x , SO _x , CO, 気象等の調査			
	各種化学物質の調査	104 97	104 97	(アクリルニトリル調査 環境庁) (ベンゼン調査 環境庁)
	苦情に伴う調査測定	6	29	萬化成産業
	他局からの依頼等			
	神奈川県臨海地区 大気汚染調査	340	376	
	その他 固定発生源施設 予備調査	(20)		
小 計	1,921	2,113		
総 計	6,942	11,816	141 (K 補正数)	
特記事項				

2. 水質関係業務（研究第2課）

昭和53・54年度は、前年度に引き続いて公共用水域の水質調査、工場排水の調査を主体に53年度は2,088検体、16,371項目について、54年度では1,566検体、13,133項目の分析を実施した。

当課の主要事業は次の通りである。

1) 公共用水域の水質調査

水質汚濁防止法に基づく環境調査として、河川については多摩川水系（53年度13地点、54年度9地点）、鶴見川水系（53年度5地点、54年度6地点）、海域については東京湾岸14地点において毎月1回定期調査を実施している。

2) 工場排水調査

水質汚濁防止法に基づく規制対象工場200社の常時監視のための排水調査、メッキ工場等の有害物質取り扱い工場を対象とした水質検査車による現場調査及び多摩川、東京湾への汚濁負荷量をは握するための原単位調査を実施した。

3) 地下水調査

京浜地帯地盤沈下総合調査の一環として行っている市内11地点での地下水の塩水化定期調査及び地下水汚染総合調査について調査分析を実施した。

4) その他

環境庁委託による東京湾底泥汚染状況調査や、多摩川・京浜運河における水質、底泥、魚類などの化学物質環境調査を行っており、また、多摩川及び東京湾での魚類へい死事故の原因追求のための調査もあわせて行っている。

5) 調査研究

研究第2課における主な調査研究については、53年度は、「多摩川の付着そう類による生物学的水質調査」、「高速液体クロマトグラフィーによる硝酸、亜硝酸イオンの同時分析法」及び「原子吸光法によるヒ素分析法の改良と応用についての研究」を実施したが、54年度では「多摩川及び鶴見川水系の付着そう類、底生動物による生物学的水質調査」、「底質土壌中のカドミウム及び鉛の原子吸光分析についての研究」、さらに「川崎市内運河におけるベンゾ(a)ピレンの調査研究」を実施し、それぞれの報告を行っている。

検査項目別検査の内訳は別紙のとおりである。

3. 騒音振動関係業務（研究第3課）

昭和53・54年における主な実績は次のとおりである。

1) 模型実験による交通騒音対策の研究

イ．平面道路の上を高架道路が平行して通過している状況を想定し、高架の下を走行する自動車騒音による高架裏面で反射して、道路周辺に与える影響について1/20の縮尺道路模型を作成して実験を行った。反射音の防止方法として、高架道路裏面の吸音処理について検討し、さらに道路両側にしゃ音壁を設置した場合の効果についても実験を行った。

ロ．民地側に低層建物を設置し、建物による反射及びしゃへの影響について検討をした。

2) 等価騒音レベル計による道路騒音の調査

市内を通過する主要幹線道路において、等価騒音レベル(L_{eq})計により等価騒音レベル(L_{eq})を計測し、同時に従来の評価値(L_{α})を求め、 L_{eq} と L_{α} との関係について検討を行った。

3) その他騒音振動測定について

東京国際空港における航空機離着時の騒音や市内を通過する鉄道及び幹線道路の騒音振動調査、低周波音調査などの業務も併せて実施した。

試料種別	試料数	気温	水温	透視明	透視度	色相	臭気	流量	PH	溶存酸素	BOD	COD	浮遊物質	大腸菌群	抽出物n・ヘキサノール類	亜銅		亜鉄		マンガン	総クロム	フッ素	カドミウム	
																鉛	銅	鉄	鉛					
研究所	河川水	272	199	199		178	165	185	40	255	200	218	235	218	45	8	30	32	25	25	25	24	127	
	海域水	450	166	294	169		166	300		311	311		293		82	67	18	18	18	18	18	12	158	
	事業所水	931								579		103	578	115		82	7	48	63	86	84	45		47
	地下水	110	38	38		38				142			104							38			48	
	雨水	2								2			1											
	その他(クロスチェック)	1											1											
	底泥	88								15			15									15		15
	土壌	1																1	1					1
	その他(溶出)	3															2							1
	その他魚	2																						
	小計	1860	403	531	169	178	369	485	40	1304	511	321	1227	333	127	157	57	99	107	167	127	60	84	349
検査車	河川水																							
	海域水																							
	事業所水	228		158						228		130					227	227	295	295	227		225	
	小計	228		158						228		130					227	227	295	295	227		225	
合計	2088	403	689	169	178	369	485	40	1532	511	321	1357	333	127	157	57	326	334	462	422	287	84	574	

昭和54年度

マ	ケ	硫	ア	水	ホル	ア	遊	塩	リン		o	p	1	メ	メ	メ	o	m	p	α	P		
グ	ネ	酸	アル	比	ム	クリ	離	分	酸	R	ク	ク	・	メ	メ	メ	ニ	ニ	ニ	ナ	C		計
ネ	イ	イ	カリ	抵	アル	ル	炭	濃	イ	P	ロ	ロ	ジ	タ	タ	タ	ト	ト	ト	フ	N		
シ	オ	オ	度	抗	デ	ア	酸	度	オ	H	ル	トル	エ	ク	ク	ク	ロ	ロ	ロ	チ			
ウ	ン	ン			ヒ	ミ	ド		ン		トル	エ	ン	ル	ル	ル	フェ	フェ	フェ	ル			
ム	酸	ン	度	抗	ド	ド	酸	度	ン		エン	ン	ン	メ	メ	メ	ノ	ノ	ノ	ア			
											3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5		3205
								216			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			5072
																							1967
12	12	12	12	12	12	12	12	12	3	12	12												478
																							2
											6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7		269
																							1
12	12	12	12	12	12	12	12	12	219	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10994
																							2139
12	12	12	12	12	12	12	12	12	219	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	13133